

## Quantum Centre de Contrôle de Gestion d'Éclairage (QP3) pour Quantum Select

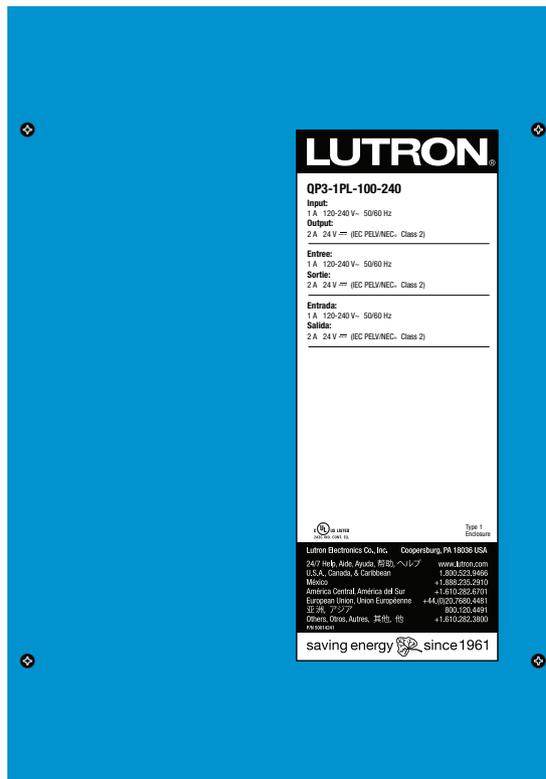
Le hub de gestion de l'éclairage Quantum (QP3) connecte les appareils QS de Lutron, les panneaux d'alimentation de Lutron et les appareils DMX-512 à votre système de commande de l'éclairage Quantum.

### Caractéristiques

- Conçu pour commander, gérer et contrôler les unités Energi Savr Node de Lutron, les panneaux d'alimentation de Lutron, les unités GRAFIK Eye QS, les systèmes de stores/rideaux Sivoia QS et les appareils DMX-512.
- Petit format de 235 mm x 80,3 mm x 337 mm (9,25 po x 3,16 po x 13,25 po) permet de rehausser pratiquement tout espace avec le gestionnaire d'éclairage Quantum.
- Supporte les événements les deux créneaux horaire ou astronomique afin de contrôler automatiquement les lumières et les stores/draperies dans le système.
- Simple reconfiguration d'un espace sans recâblage.
- Contrôle individuel, surveillance, et ajustement d'éclairage ou store/draperie dans un espace.
- Peut être connecté à d'autres hubs de gestion de l'éclairage Quantum.
- Permet à un système Quantum de passer d'un simple plancher à de multiples planchers, d'un immeuble complet à un campus complet tout en étant rentable.

### Capacités du Panneau

- Chaque Centre de Contrôle de Gestion d'Éclairage (QP3) Quantum comprend 2 liaisons pouvant individuellement être configurées afin de communiquer avec :
  - Les panneaux d'alimentation Lutron
  - Les dispositifs QS Lutron
  - Appareils DMX-512 pour les zones d'éclairage (utilisez QSE-CI-DMX pour les zones d'intégration DMX).



### Combinaisons de liaisons autorisées pour tout processeur unique :

	DMX-In	DMX-Out	QS	Panneau	DBI
DMX-In			✓		✓
DMX-Out			✓		✓
QS	✓	✓	✓	✓	✓
Panneau			✓	✓	✓
DBI	✓	✓	✓	✓	

Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

## Spécifications

### Autorisations de régulation

- UL®
- cUL®
- CE
- Respecte les exigences d'utilisation dans d'autres espaces utilisés pour l'air environnemental (pléniums) conformément à la norme NEC® 2014 300.22(C)(3)
- Conforme aux exigences des pléniums du Code du bâtiment canadien en matière de vide de construction utilisé comme plénum dans un sol ou un toit

### Alimentation

- Entrée de puissance: 120-240 V~ 1 A  
normal/alimentation d'urgence\*  
50/60 Hz
- Sortie: Processeur: 24 V== 2 A

### Configuration matérielle

- Boîtier: L: 235 mm (9,25 po)  
W: 80,3 mm (3,16 po)  
H: 337 mm (13,25 po)
- Poids: 4,9 kg (11 livres)
- Boîtier NEMA type 1, protection IP-20

### Performances

- Protection contre les surtensions de ± 6 kV (ANSI/IEEE C62.41-1991)

### Installation

- Installation en surface seulement

### Environnement

- Pour utilisation intérieure seulement
- 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
- Humidité relative moins de 90% sans condensation

### Modèles disponibles

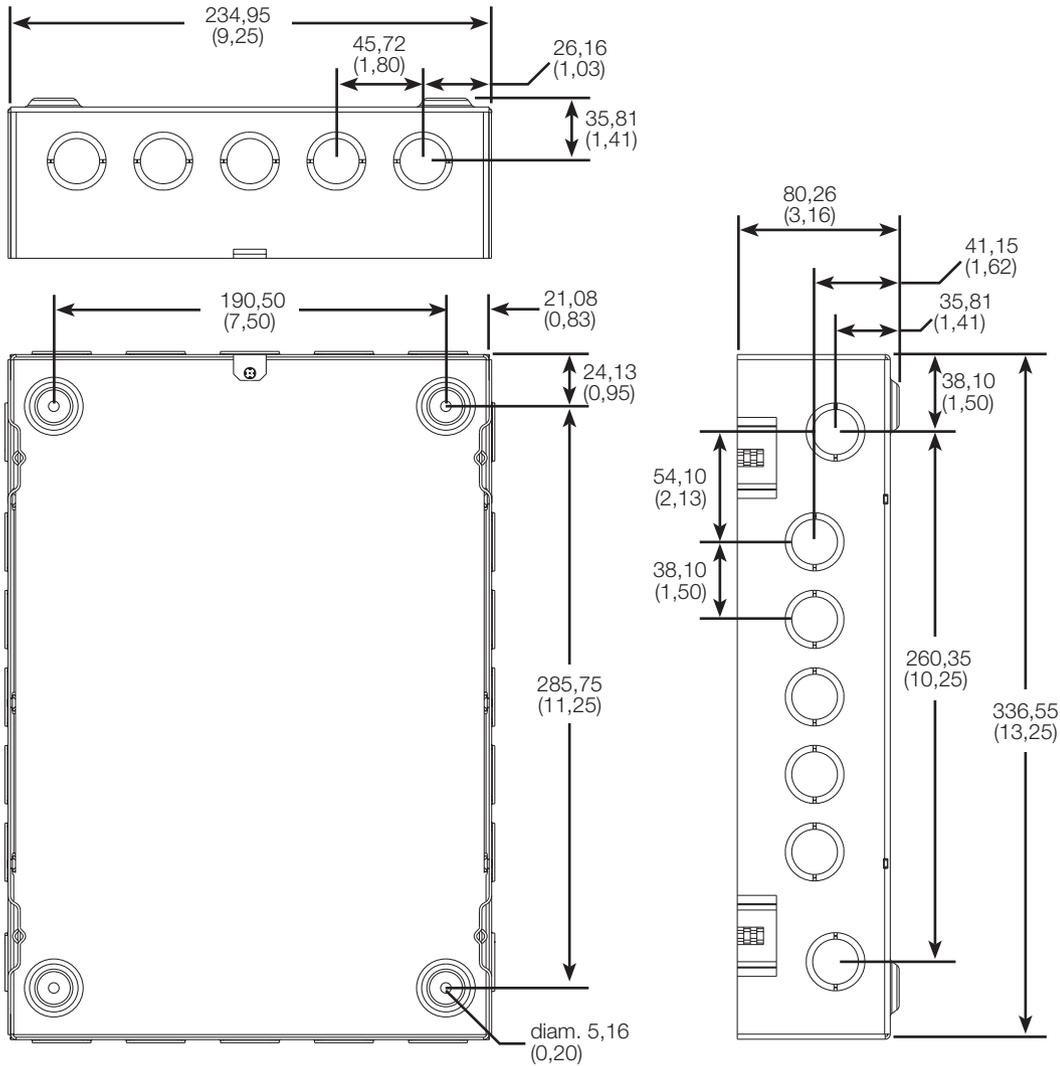
- QP3-1PL-100-240

\* L'alimentation d'urgence est recommandée de sorte que le statut du système puisse être surveillé durant un événement d'urgence. Si ceci n'est pas requis, l'alimentation normale peut être utilisée.

Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

## Dimensions

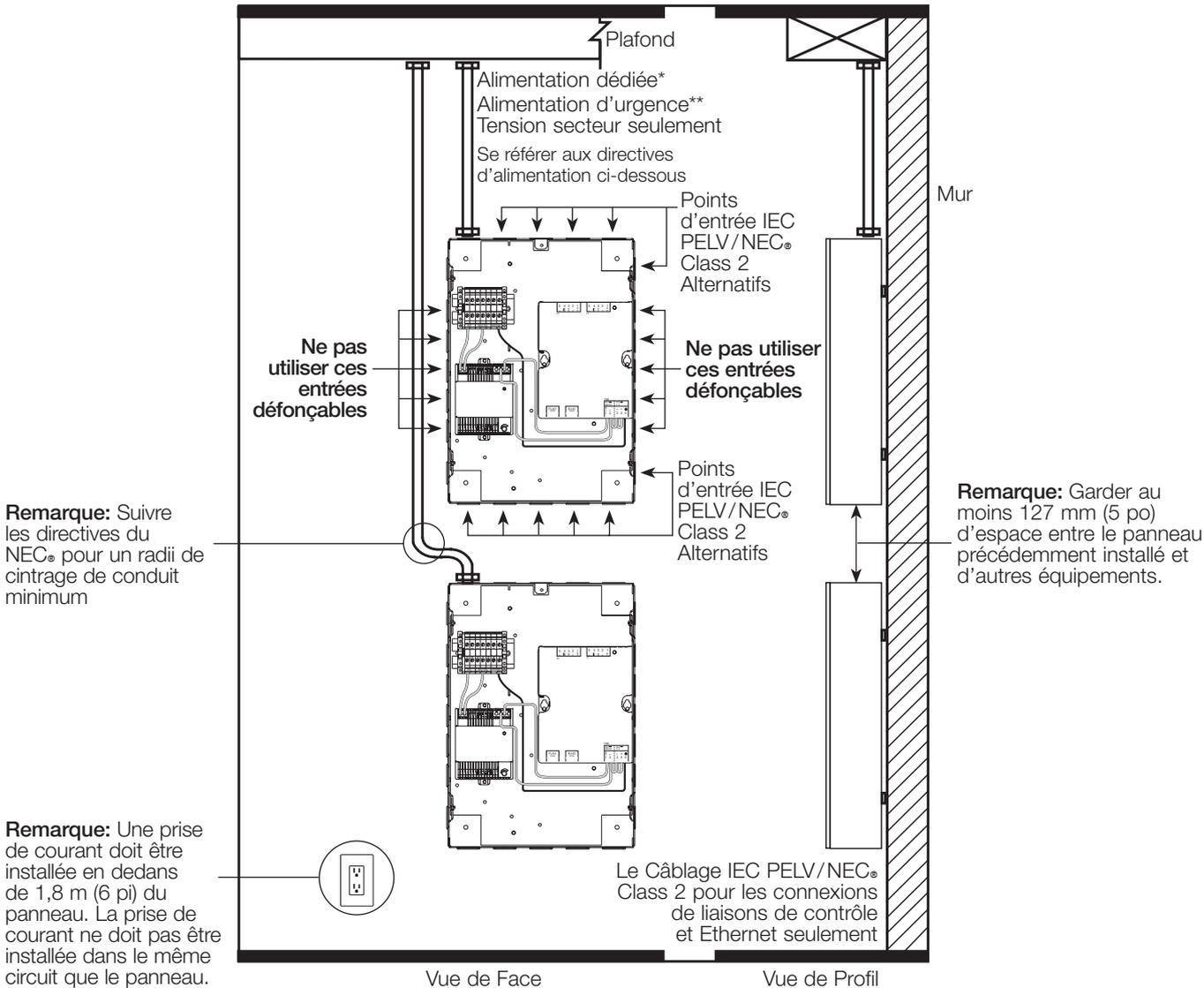
Mesures démontrées en mm (po)



Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

## Montage et Entrée de Conduit

- Montage en surface intérieure.
- Le panneau génère de la chaleur, maximum 255 BTU/Heure. Température ambiante limite recommandée: 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F).
- L'eau endommage l'équipement. Monter le panneau et les processeurs dans un endroit à l'abri de l'eau.
- Monter dans un endroit qui soit accessible et commode.
- Une prise doit être installée à moins de 1,8 m (6 pi) du panneau pour l'entretien. La prise de courant ne doit pas être sur le même circuit que le panneau.
- Un Centre de Contrôle de Gestion d'Éclairage (QP3) peut être monté au dessus, en-dessous, ou côte à côte d'un autre centre de Gestion d'éclairage (QP3). Garder au moins 127 mm (5 po) d'espace entre le panneau installé et d'autre équipement; vous devez être conforme avec les directives du NEC® pour un radii de cintrage de conduit minimum.

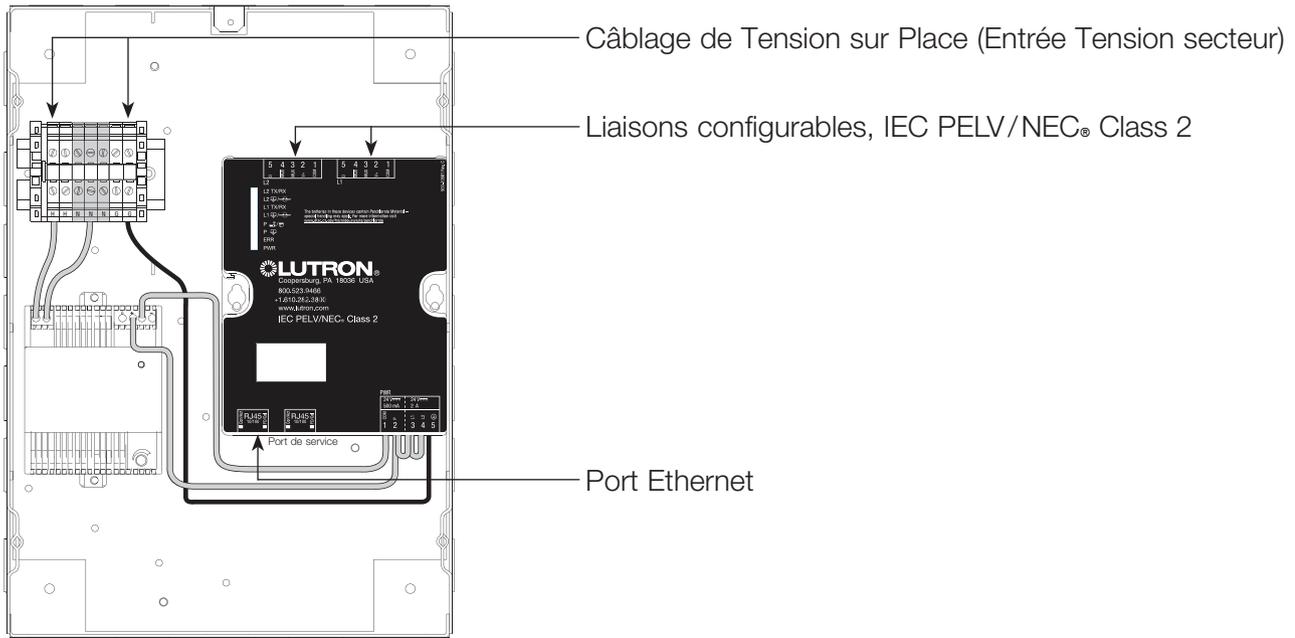


### Pré-requis pour Alimentation

- \* Lutron recommande l'utilisation d'un circuit dédié pour les dispositifs de contrôle d'éclairage.
- \*\* L'alimentation d'urgence est recommandée de sorte que le statut du système puisse être surveillé durant un événement d'urgence. Si ceci n'est pas requis, l'alimentation normale peut être utilisée.

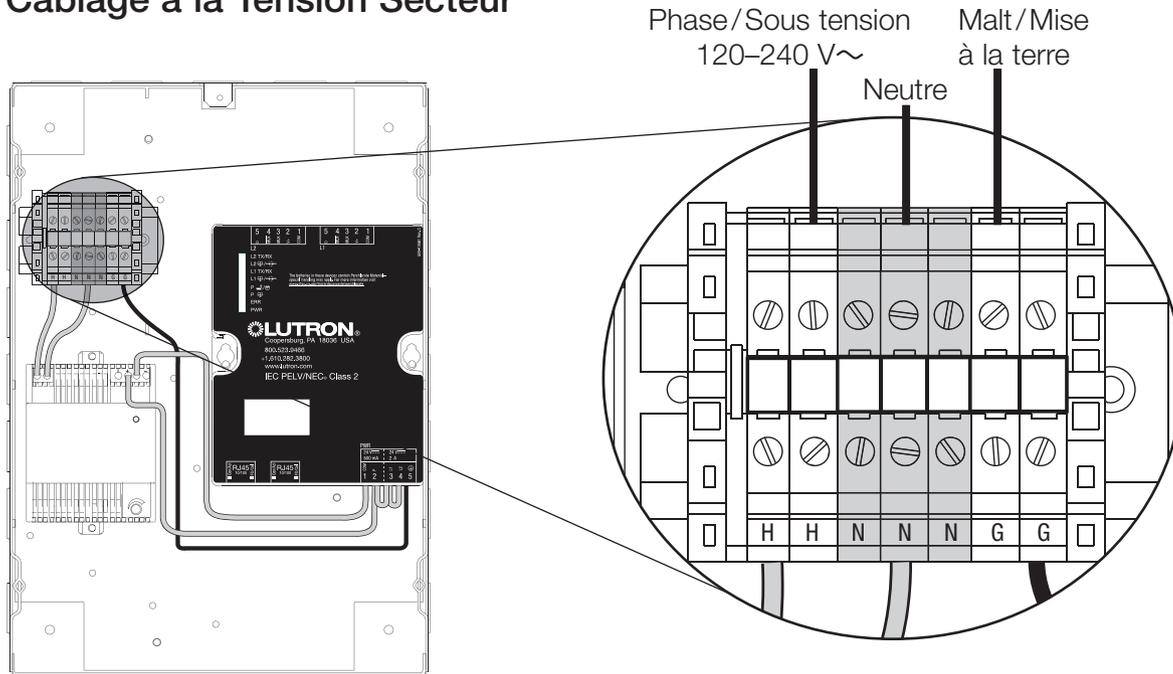
Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

### Vue Générale du Panneau



Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

## Câblage à la Tension Secteur



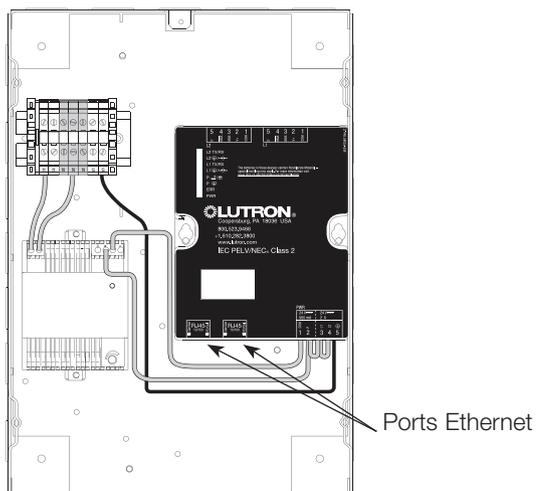
### Remarques

- La tension secteur doit entrer dans le panneau par le haut du côté gauche du boîtier
- Faire parcourir le câblage principal de façon que la tension secteur Classe 1 soit séparée du câblage IEC PELV/NEC® Class 2

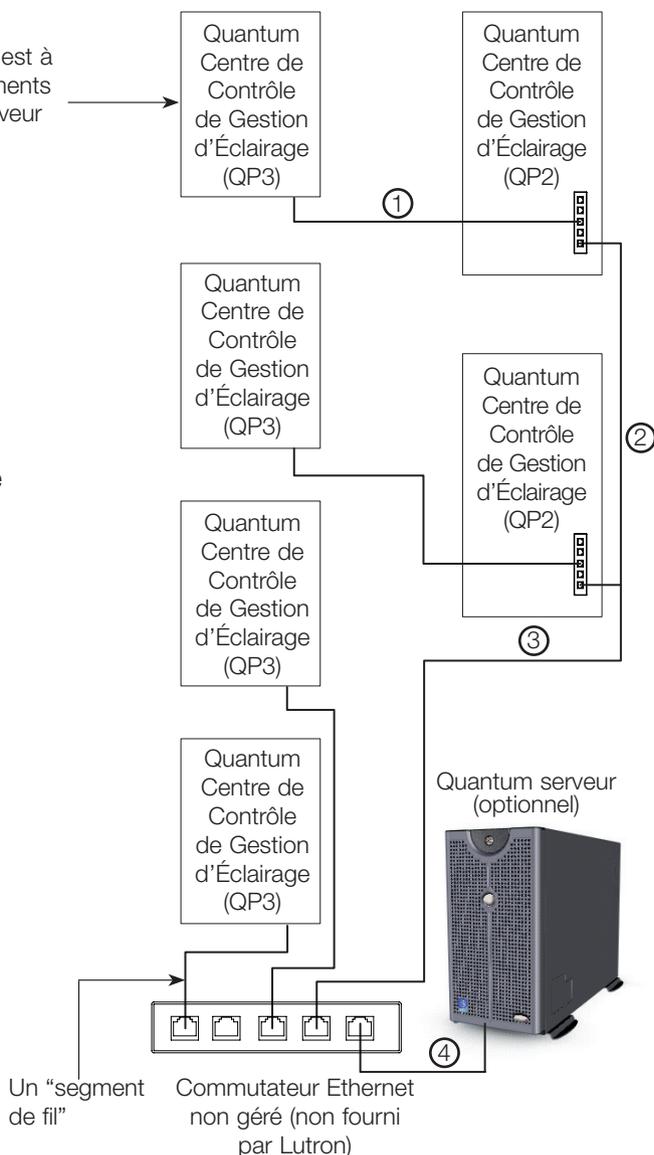
Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

## Quantum Câblage du Lien de l'Inter-Processeur

### Exemple de Câblage de l'inter-Processeur: Schéma Câble Montant



Ce panneau est à quatre "segments de fil" du serveur Quantum.



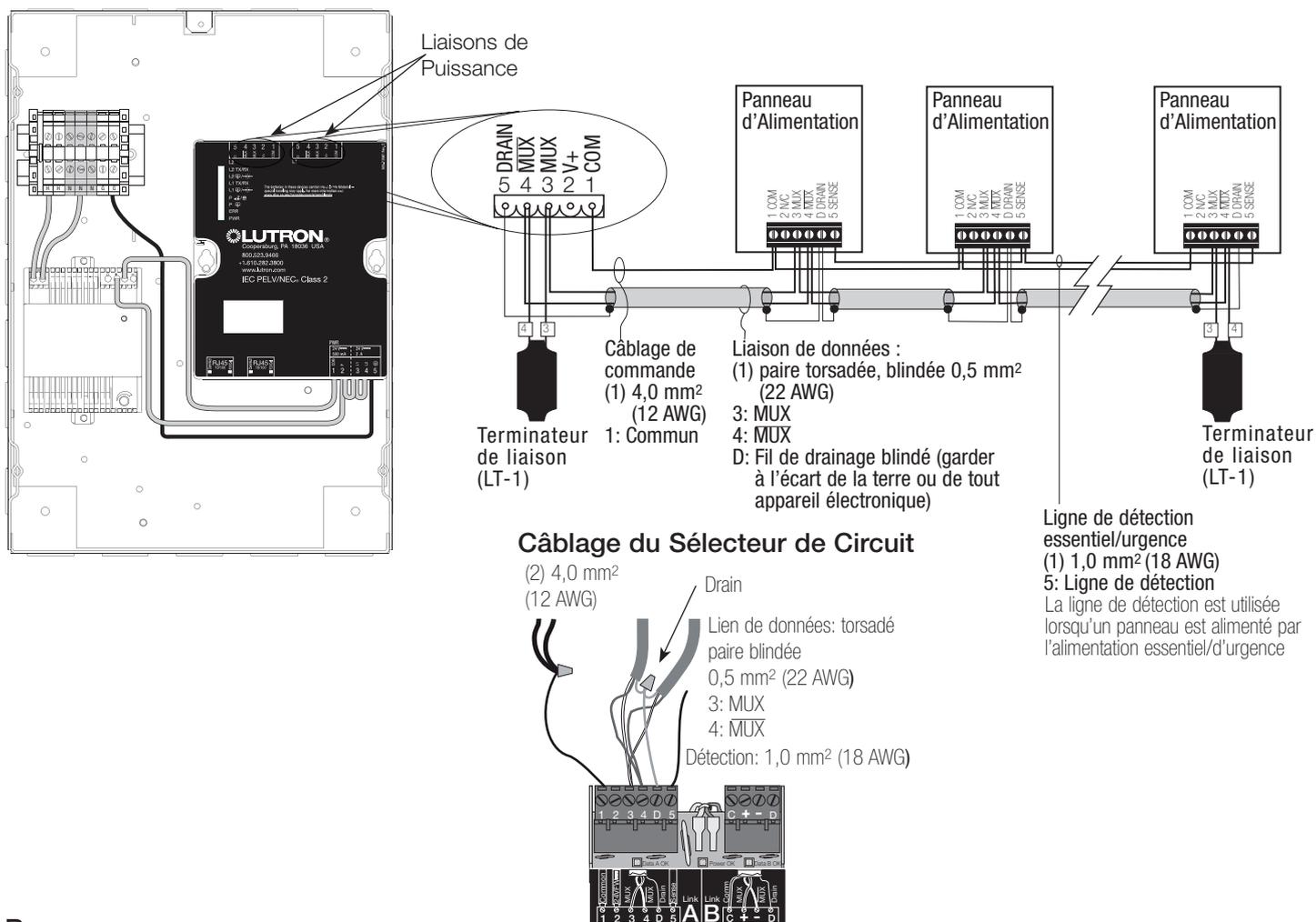
#### Remarques

- Le câblage de l'intérieur du processeur est considéré IEC PELV/NEC® Class 2; ne pas faire parcourir dans le même conduit que le câblage principal de tension secteur.
- La communication entre les processus utilise une connexion Ethernet standard. L'ensemble du câblage doit être conforme aux normes IEEE 802.3 et supporter le mode de communication « any-source multicast ».
- Les processeurs ne peuvent être raccordés en guirlandes. Chacun doit être branché à un interrupteur Ethernet.
- La distance de câblage pour tout segment\* simple est 100 m (330 pi) max; utiliser des interrupteurs Ethernet autonomes pour des distances plus longues.
- Les processeurs ne peuvent être distancés à plus de 6 "segments de fil" du serveur.
- Un réseau dédié ou VLAN est recommandé pour le système de commande de l'éclairage.
- Pour plus d'informations sur le raccordement d'un système Quantum au sein du réseau d'une entreprise ou d'un bâtiment, veuillez consulter le guide informatique Quantum (no de pièce 040423) sur [www.lutron.com/ITGuide](http://www.lutron.com/ITGuide)

\* Un segment de fil est une longueur de câble qui connecte deux dispositifs qui pourront communiquer sur Ethernet.

Nom du projet :	Numéros de modeles :
No. du projet :	

## Câblage de Lien Configurable: Lien de Panneau d'Alimentation

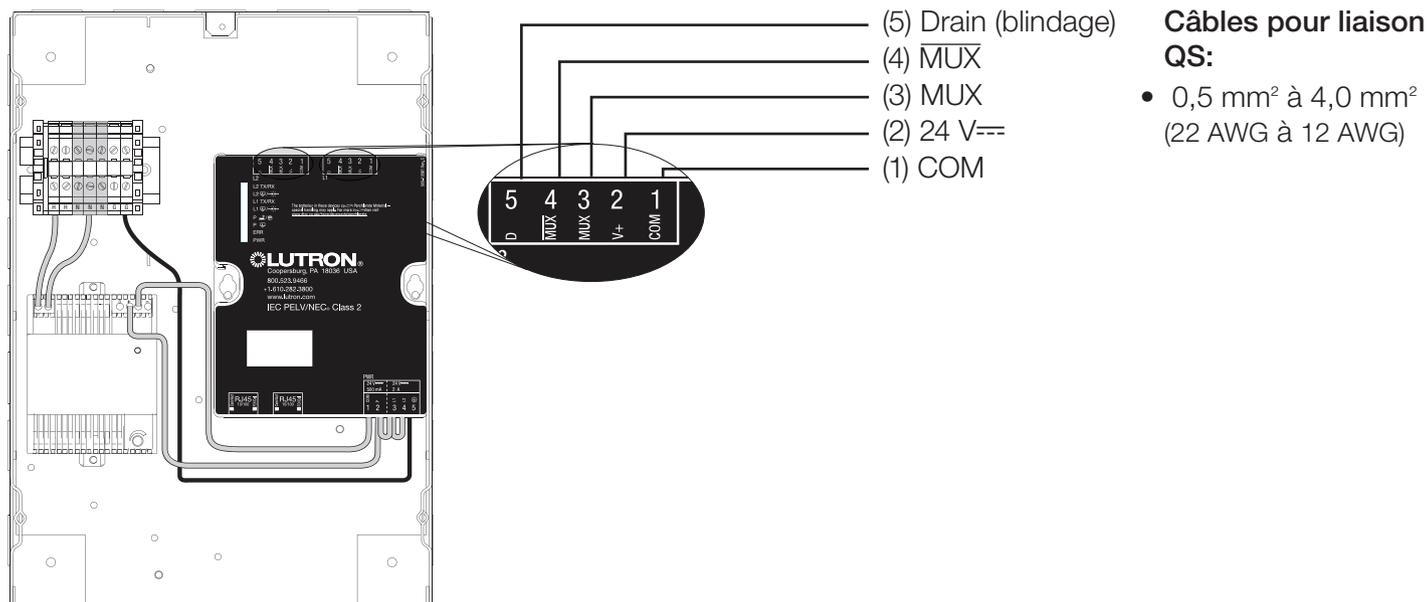


### Remarques

- Le lien du panneau d'alimentation doit être effectué en guirlande (pas de prise en T).
- Maximum de 32 sélecteurs de circuits par liaison ou 512 fils de raccordement en L (sorties contrôlables) par liaison.
- Il n'est pas nécessaire d'avoir un panneau Quantum à la fin de la liaison (il peut être au centre).
- Le fil de détection (bornier 5) est utilisé dès qu'un panneau est alimenté par l'alimentation essentiel/urgence; voir les directives du panneau d'alimentation pour les détails.
- Chaque borne basse tension IEC PELV/NEC® Class 2 peut accepter seulement deux fils 1,0 mm<sup>2</sup> ou un fil 4,0 mm<sup>2</sup> à 0,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG à 22 AWG). Raccordez comme montré à l'aide de capuchons de connexion appropriés.
- La longueur totale de liaison de contrôle ne peut être supérieure à 610 m (2 000 pi). Modèle Lutron : Le MX-RPTR peut être utilisé pour prolonger la liaison au-delà de 610 m (2 000 pi). Contactez Lutron pour plus d'informations.
- Le câblage GRX-CBL-46L est disponible chez Lutron et comprend deux conducteurs 4,0 mm<sup>2</sup> (12 AWG) pour contrôler la puissance, une paire torsadée, blindée de 0,5 mm<sup>2</sup> (22 AWG) pour le lien de données, et un conducteur 1,0 mm<sup>2</sup> (18 AWG) pour la ligne de détection d'urgence (essentielle).

Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

## Liaison de Câblage Configurable: Liaison QS



PDU disponibles par liaison	Longueur maximale de la liaison	Calibre des fils	Dans un seul câble, offert par Lutron
33	152 m (500 pi)	Alimentation (bornes de raccordement 1 et 2) 1 paire 1,0 mm <sup>2</sup> (18 AWG) Données (bornes 3 et 4) 1 paire 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG) torsadée et blindée	GRX-CBL-346S GRX-PCBL-346S
33	610 m (2 000 pi)	Alimentation (bornes de raccordement 1 et 2) 1 paire 4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG) Données (bornes 3 et 4) 1 paire 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG) torsadée et blindée	GRX-CBL-46L GRX-PCBL-46L

### Remarques

- Le système de communication utilise le câblage basse tension IEC PELV/NEC® Class 2.
- Lors de l'installation de câbles IEC PELV/NEC® Class 2 avec câbles de tension secteur, suivez tous les codes électriques locaux et nationaux applicables.
- Chaque borne accepte 2 fils de 0,5 mm<sup>2</sup> à 1,0 mm<sup>2</sup> (22 AWG à 18 AWG) ou un fil de 0,5 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup> (22 AWG à 12 AWG).
- Effectuer toutes les connexions à l'intérieur de la boîte murale de l'unité de contrôle.
- La liaison QS Quantum peut compter jusqu'à 512 pattes de commutation (sorties contrôlables) et 99 appareils QS de Lutron. Consultez la proposition de spécifications des unités de consommation électrique de la liaison QS (no de pièce Lutron 369405) sur [www.lutron.com](http://www.lutron.com) et le tableau ci-dessus pour des informations sur les unités de consommation électrique.
- Le câblage de la liaison QS peut être en parallèle ou en série.

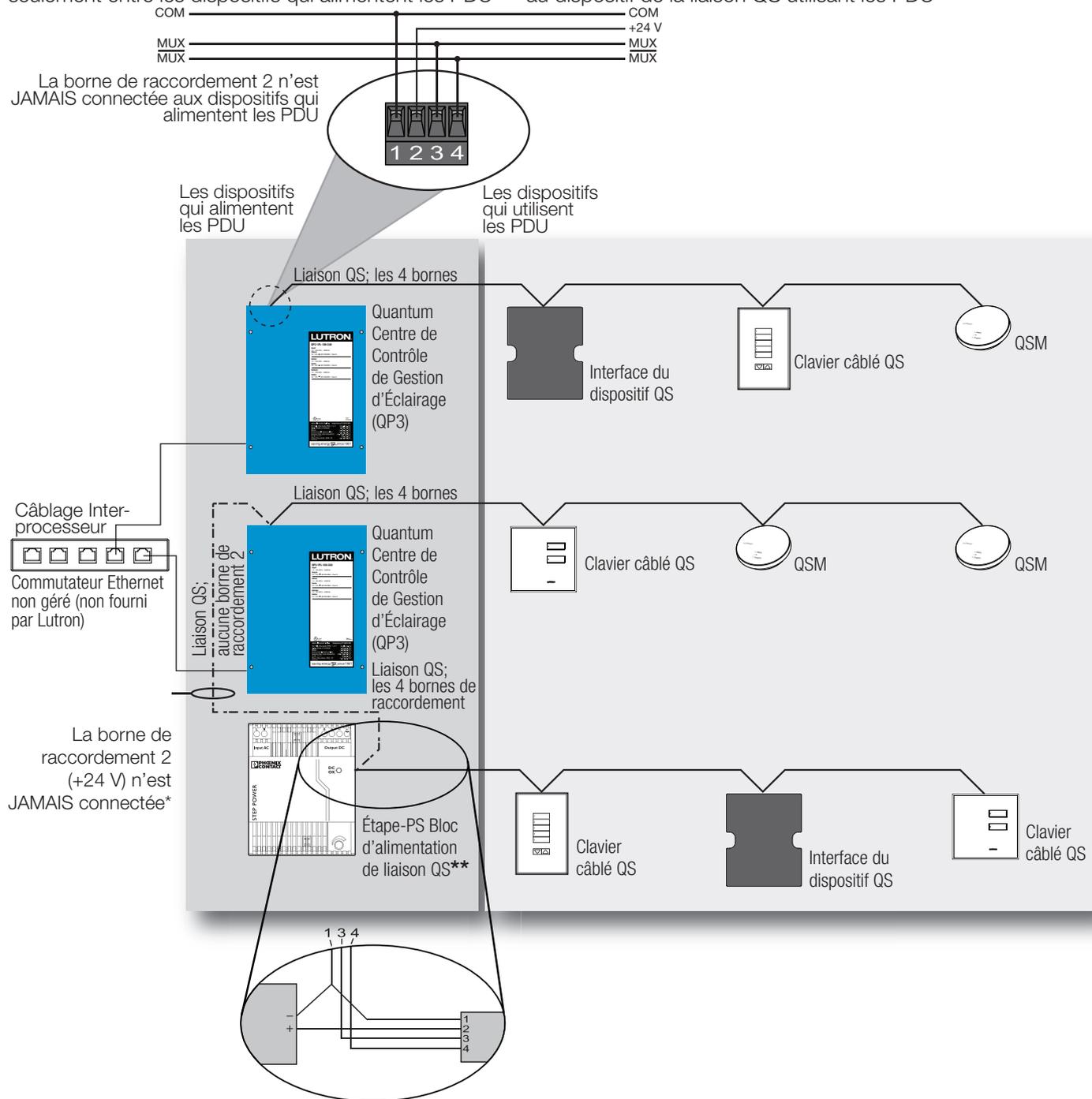
**LUTRON** DESSIN D'APPROBATION

Page

Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

## Câblage de la liaison configurable : Liaison QS

Connecter les bornes de raccordement 1, 3 et 4 seulement entre les dispositifs qui alimentent les PDU Les 4 bornes de raccordement branchées au dispositif de la liaison QS utilisant les PDU



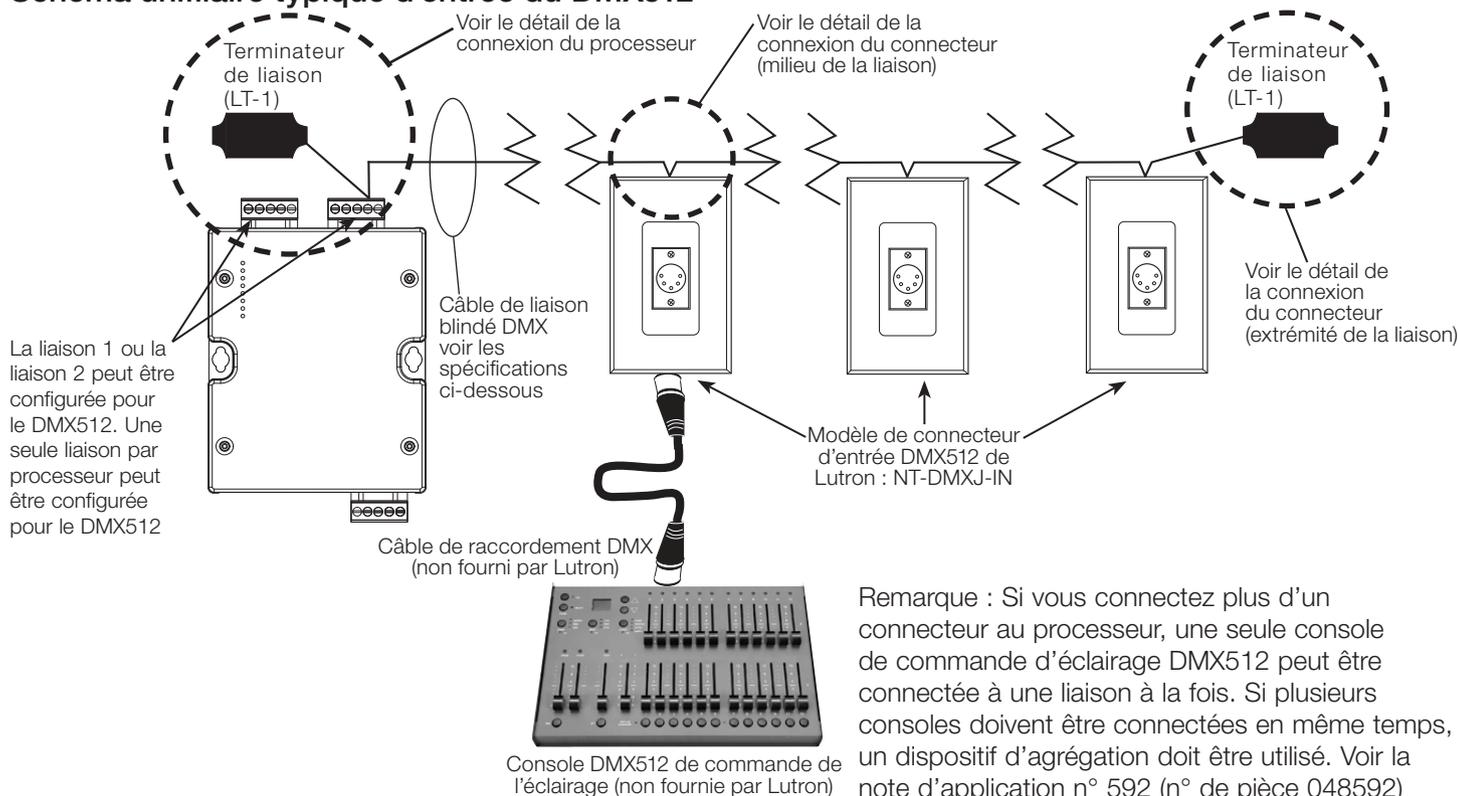
### Directives de câblage de la liaison QS

- \* La borne de raccordement 2 (+24 V) ne devrait JAMAIS être connectée entre les dispositifs qui alimentent les PDU.
- \*\* Pour obtenir des renseignements à propos des connexions du bloc d'alimentation de la liaison QS, se reporter aux directives d'installation portant sur le modèle spécifique du bloc d'alimentation utilisé.

Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

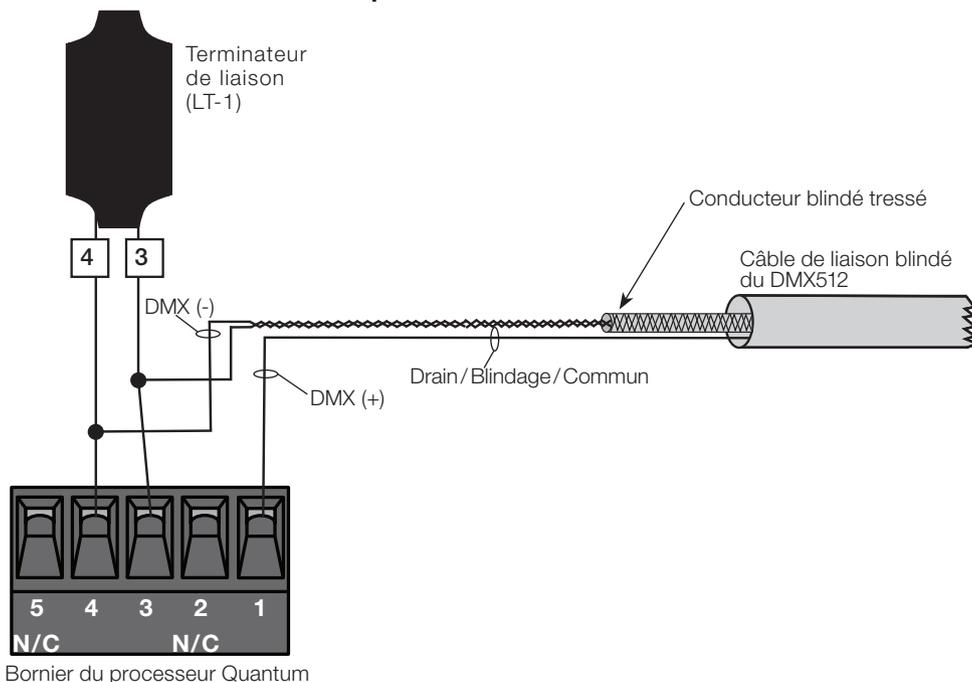
## Câblage de la liaison configurable : DMX512

### Schéma unifilaire typique d'entrée du DMX512



Remarque : Si vous connectez plus d'un connecteur au processeur, une seule console de commande d'éclairage DMX512 peut être connectée à une liaison à la fois. Si plusieurs consoles doivent être connectées en même temps, un dispositif d'agrégation doit être utilisé. Voir la note d'application n° 592 (n° de pièce 048592) pour plus d'informations.

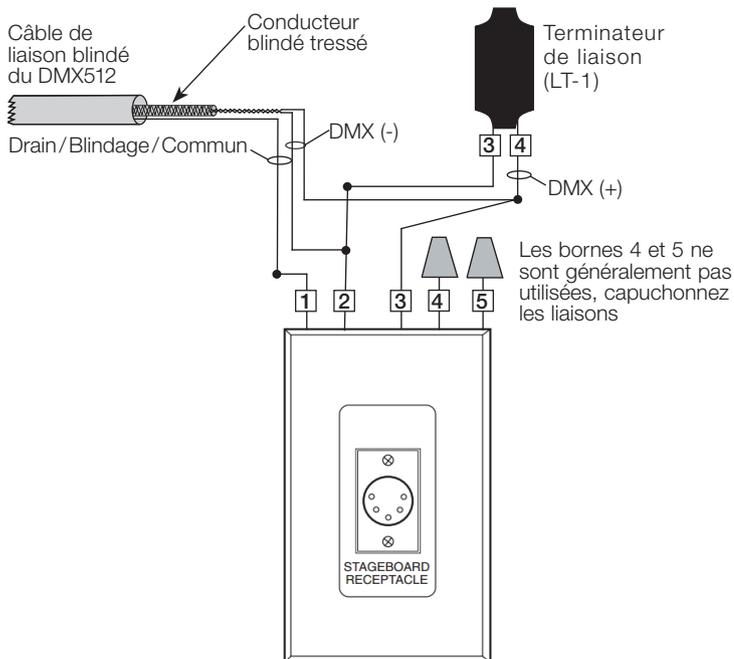
### Détail de la connexion du processeur Quantum au DMX512



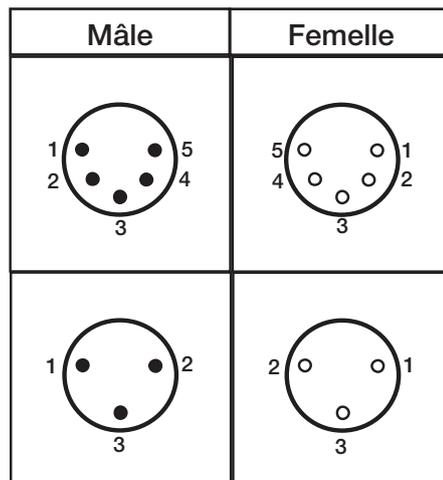
Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

## Câblage de la liaison configurable : DMX512 (suite)

### Détail de la connexion du connecteur (extrémité de la liaison)



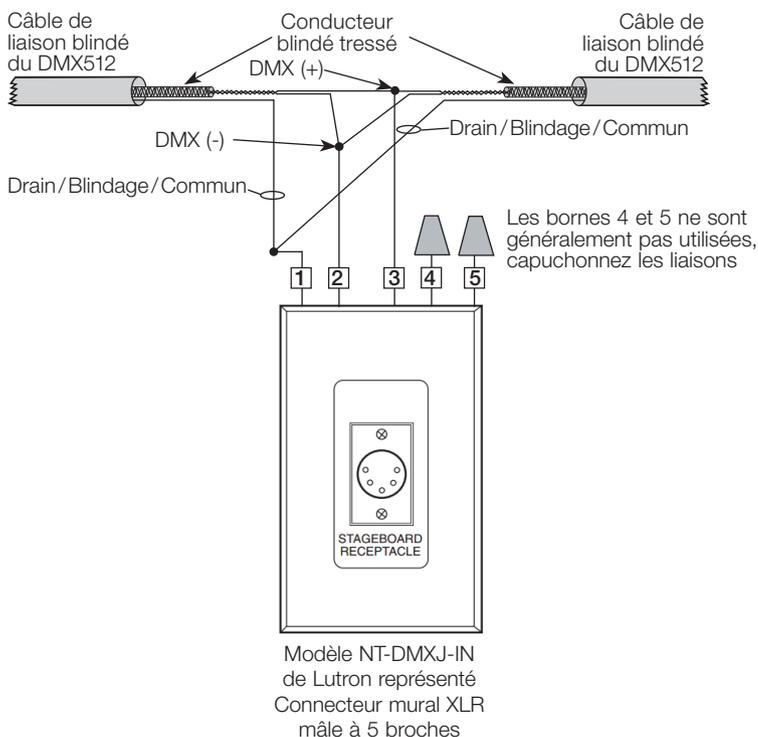
### Brochages alternatifs du connecteur XLR



### Brochage standard du connecteur XLR DMX

1	Drain/Blindage/Commun
2	Liaison principale DMX (-)
3	Liaison principale DMX (+)
4	Liaison secondaire DMX (-)
5	Liaison secondaire DMX (+)

### Détail de la connexion du connecteur (milieu de la liaison)



Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	

## Câblage de la liaison configurable : DMX512 (suite)

### Tableau de câblage DMX

Le tableau ci-dessous fournit des informations relatives au câble DMX fourni par Lutron (en option) et la terminaison requise. Pour les câbles d'autres fabricants, consultez le fabricant pour connaître ses recommandations de connexion et utilisez toujours un câble blindé conforme aux normes ANSI E1.11-2008, USITT DMX512-A.

Fabricant	Modèle	Nom du signal	Couleur de fil	Connexion du modèle NT-DMXJ-IN de Lutron	Connexion au processeur Quantum de Lutron
Lutron	GRX-CBL-DMX-250 ou GRX-CBL-DMX-500	Drain/Blindage/Commun	Utilisez du fil tressé entourant les paires torsadées	Broche 1 - Masse/Blindage/Commun (blanc à bande noire)	Broche 1 - Commun
		Liaison principale DMX (-)	Blanc ou rose	Broche 2 - Liaison principale DMX (-) (rouge)	Broche 4 - MUX
		Liaison principale DMX (+)	Noir	Broche 3 - Liaison principale DMX (+) (jaune)	Broche 3 - MUX
		Liaison secondaire DMX (-)	Vert	Broche 4 - Liaison secondaire DMX (-) (bleu)	Pas de connexion (capuchonnez le fil)
		Liaison secondaire DMX (+)	Rouge	Broche 5 - Liaison secondaire DMX (+) (noir)	Pas de connexion (capuchonnez le fil)

### Notes

- L'installation et tous les appareils doivent être conformes à la norme ANSI E1.11-2008, USITT DMX512-A.
- Voici quelques points importants de la norme :
  - Tous les appareils DMX512 d'un univers DMX512 doivent être câblés dans une configuration en série.
  - La longueur totale du câblage de liaison d'un univers DMX512 ne doit pas dépasser 305 m (1 000 pi). Des répéteurs ou des répartiteurs DMX peuvent être utilisés pour prolonger la liaison. Tous les répéteurs doivent être conformes à la norme. Suivre les directives du fabricant du répéteur.
  - Tous les câbles utilisés doivent être conformes à la norme. Les modèles GRX-CBL-DMX-250 et GRX-CLB-DMX-500 de Lutron sont conformes à la norme et recommandés.
  - Les terminaisons de liaison DMX512 doivent être installées aux deux extrémités de la liaison DMX512. Les terminaisons de liaison du modèle LT-1A de Lutron sont incluses avec le panneau et sont recommandées. Notez que certains appareils DMX512 ont des terminaisons de liaison intégrées.
  - (31) appareils DMX512 au maximum peuvent être directement connectés au contrôleur DMX512. Si (32) appareils ou plus sont nécessaires, des répéteurs ou des répartiteurs DMX512 doivent être utilisés. Un répéteur ou un répartiteur est nécessaire pour ne pas connecter directement plus de (32) appareils sur le même segment de fil. Notez que des terminaisons de liaison sont requises au début et à la fin de chaque segment de câble.
- Le processeur Quantum peut être programmé pour contrôler des appareils DMX512 (sortie DMX512) ou pour recevoir des signaux DMX512 d'un contrôleur DMX512 (entrée DMX512), par exemple un système de commande d'une salle de théâtre.
- Tout le câblage doit être de type basse tension IEC PELV/NEC® de classe 2. Chaque borne du processeur Lutron ne peut accepter que des fils torsadés, et soit (1 ou 2) des conducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> à 1,0 mm<sup>2</sup> (22 à 18 AWG) ou (1) 1,5 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup> (16 à 12 AWG).
- Le processeur Quantum peut se trouver à la fin ou au milieu de la liaison DMX512. Les terminaisons de liaison doivent toujours être installées aux extrémités de la liaison.
- Une seule liaison du processeur peut être configurée en tant que liaison DMX512. L'autre liaison du processeur doit être configurée en tant que liaison QS.
- Les appareils DMX512 doivent être adressés avant la mise en service du système. Une liste des appareils DMX et leurs adresses doit être fournie au responsable de projet de Lutron avant la mise en service. Lutron n'est pas responsable de l'adressage des appareils DMX512.
- Reportez-vous à la note d'application n° 512 relative au DMX592 de Lutron (n° de pièce 048592) sur [www.lutron.com](http://www.lutron.com) pour obtenir des informations sur les différentes applications du DMX512 fournies par Lutron.

Le logo Lutron, Lutron, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Sivoia, et Quantum sont des marques commerciales ou déposées de Lutron Electronics Co., Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits, logos et marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

 **DESSIN D'APPROBATION**

Page

Nom du projet :	Numéros de modèles :
No. du projet :	